

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-276250

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>G 06 F 15/02  
G 06 K 17/00

識別記号

3 5 5 Z  
L

庁内整理番号

7530-5L  
6711-5L

⑬公開 平成3年(1991)12月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑭発明の名称 電子手帳

⑰特 願 平2-73273

⑱出 願 平2(1990)3月26日

⑲発明者 寺 内 亨 神奈川県川崎市幸区柳町70番地 株式会社東芝柳町工場内  
 ⑳出 願 人 株 式 会 社 東 芝 神奈川県川崎市幸区堀川町72番地  
 ㉑代 理 人 弁理士 鈴 江 武 彦 外3名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

電 子 手 帳

## 2. 特許請求の範囲

記録媒体上の情報を手動走査により入力する  
 スキャナと、

このスキャナの解像度と同一の解像度を有し、  
 前記スキャナで入力された情報を表示する表示部  
 と、

前記スキャナで入力された情報を記憶する記憶  
 部と

を具備したことを特徴とする電子手帳。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔発明の目的〕

(産業上の利用分野)

本発明は、個人情報等を電子的に管理する携帯  
 可能な電子手帳に関する。

(従来技術)

従来の電子手帳にあっては、紙などに書かれ  
 ている情報を入力する場合、入力しようとする情

報が文字情報のような場合には、キー入力または  
 手書き入力する必要があった。また、入力しよう  
 とする情報がイメージ情報のような場合には、そ  
 の入力手段がなかった。

(発明が解決しようとする課題)

本発明は、上記したように紙などに書かれて  
 いる情報を入力する場合、キー入力または手書き  
 入力では複雑な動作が必要で、時間がかかるとい  
 う問題点、また入力しようとする情報がイメージ  
 情報のような場合に入力手段がないという問題点  
 を解決すべくなされたもので、少ない動作でかつ  
 短時間に、紙などに書かれている情報を入力する  
 ことが可能で、また入力しようとする情報がイメ  
 ージ情報のような場合にも入力が可能で、さらに  
 入力された画像の大きさが入力作業以前に容易に  
 類推することが可能な電子手帳を提供することを  
 目的とする。

〔発明の構成〕

(課題を解決するための手段)

本発明の電子手帳は、記録媒体上の情報を手

動走査により入力するスキヤナと、このスキヤナの解像度と同一の解像度を有し、前記スキヤナで入力された情報を表示する表示部と、前記スキヤナで入力された情報を記憶する記憶部とを具備している。

#### (作用)

本発明の電子手帳にあっては、スキヤナにより情報を入力することにより、文字情報だけでなくイメージ情報をも入力することが可能となり、また簡単に短時間で情報を収集することが可能となる。さらに、スキヤナの解像度と表示部の解像度とが一致しているため、情報入力の縮尺が1:1の場合には原寸大の大きさで入力画像を表示でき、また縮尺が変化しても実際の大きさに対応して表示部での画像の大きさが変化するため、入力作業以前に入力後の画像の大きさを容易に類推することが可能となる。

#### (実施例)

以下、本発明の一実施例について図面を参照して説明する。

を可能とする。

次に、スキヤナ入力状態が設定された状態で、第3図に示すように、本体11を手に持ち、スキヤナ面（読取窓4aおよび計測ローラ5a）を入力したい対象物12に押し当てながら、手動により対象領域上を移動（走査）させることにより、情報を読取り入力する。このとき、入力したい情報が平面上に描かれていれば、その情報が水平状態だけでなく、斜めや垂直などあらゆる角度で取り付けられていても入力可能である。

移動距離計測部5は、たとえば第4図に示すように、円柱状の計測ローラ5aに第5図に示すような光電式回転センサを連動させることによって、スキヤナ面を対象領域上に押し当てながらなぞることにより計測ローラ5aが回転し、その結果、光電式回転センサから移動の距離に応じたパルスが発生させることができる。なお、第5図において、21は回転軸、22は回転格子、23は発光素子、24は受光素子である。

ラインセンサ3は、第4図に示すように、光学

第1図は本発明に係る電子手帳の構成を示すもので、光源1、光学系2、たとえばCCD形のラインセンサ3、移動距離計測部5、2値化部6、画像記憶部7、液晶表示部8、コマンド入力部9、全体的な制御を司る制御部10などによって構成される。ここに、光源1、光学系2およびラインセンサ3はスキヤナ4を構成している。

第2図は上記のように構成された電子手帳の外観を示すもので、矩形状の本体11の表面には液晶表示部8が設けられている。また、本体11の一面面はスキヤナ面となっており、このスキヤナ面にはスキヤナ4の読取窓4aおよび移動距離計測部5の計測ローラ5aが設けられている。

すなわち、コマンド入力部9において、スキヤナコマンドを指示することにより、制御部10は各部に対してスキヤナ入力状態を設定する。これにより、液晶表示部8において、スキヤナ入力状態であることを表示するとともに、光源1において例えばLED（発光ダイオード）を発光させることにより、コントラストのある画像を得ること

系2を介して得られるイメージを光電変換し、移動距離計測部5からのパルスをトリガとして光電変換した画像情報を2値化部6に送る。2値化部6では、ラインセンサ3から送られてきた画像情報のある閾値をもとに2値化し、画像記憶部7に送ると同時に、液晶表示部8において表示する。

ここで、移動距離計測部5の解像度およびラインセンサ3の解像度と、表示部8の解像度とを一致させておく。これにより、スキヤナ入力の縮尺が1:1の場合には原寸大の大きさで入力画像を表示でき、また縮尺が変化しても実際の大きさに対応して表示部の画像の大きさが変化するため、入力作業以前にスキヤナ入力後の画像の大きさを容易に類推することが可能となる。

なお、このスキヤナ入力状態において、再びスキヤナコマンドが指示された場合、あるいは、移動距離計測部5においてある一定時間移動距離が計測されなかった場合、あるいは、画像記憶部7内の画像情報が一杯になった場合に、スキヤナ入力状態の設定は解除される。

また、2値化部6における閾値は、あらかじめデフォルト値としてある適当な値を設定しておくが、コマンド入力部9からの閾値の変更も可能としておく。上記手順で入力された画像情報がうまく2値化されていない場合には、コマンド入力部9により2値化部6における閾値を変更し、再度上記スキャナ入力手順を繰り返す。

次に、上記手順により入力された画像情報において、必要としない情報を消去する雑画消去処理について説明する。この雑画消去処理は、上記スキャナ入力手順により入力され、画像記憶部7に記憶された画像情報を液晶表示部8に表示させながら、コマンド入力部9からの指示にしたがって制御部10が行なう。なお、この雑画消去処理は必要としない場合には実行しなくてもよい。

まず、たとえば第6図に示すように、上記スキャナ入力手順により入力された画像情報において、文字情報「AB」が必要とされる場合、コマンド入力部9により文字情報「AB」の周辺に存在する雑画部分の座標を指定し、この指定された部分

の画像を消去することにより、第7図に示すような画像を得る。

次に、コマンド入力部9により、上記スキャナ入力手順により入力された画像情報において、真に必要な情報を含む領域を設定する。たとえば第6図において、文字情報「AB」が必要とされる場合には、第8図に示すように領域13を設定する。

最後に、上記設定された領域13内の画像情報を、画像記憶部7に存在するある領域、たとえば電子手帳の一機能であるスケジュール機能のある日付のページ内に転送することにより、スキャナ入力された情報を保存する。

#### 〔発明の効果〕

以上詳述したように本発明の電子手帳によれば、スキャナにより情報を入力することにより、文字情報だけでなくイメージ情報をも入力することが可能となり、また簡単に短時間で情報を収集することが可能となる。さらに、スキャナの解像度と表示部の解像度とが一致しているため、情報

入力の縮尺が1:1の場合には原寸大の大きさで入力画像を表示でき、また縮尺が変化しても実際の大きさに対応して表示部での画像の大きさが変化するため、入力作業以前に入力後の画像の大きさを容易に類推することが可能となる。

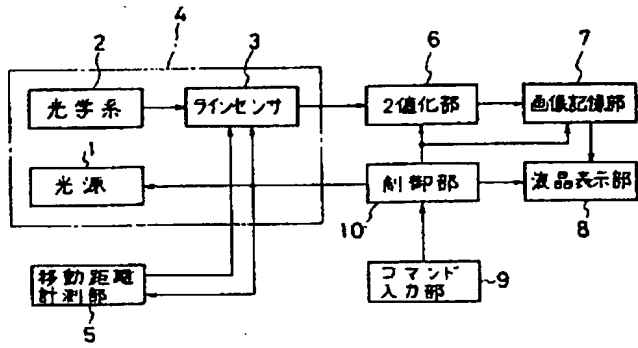
#### 4. 図面の簡単な説明

図は本発明の一実施例を説明するためのもので、第1図は電子手帳の全体的な構成を概略的に示すブロック図、第2図は電子手帳の外観図、第3図はスキャナ入力動作例を示す図、第4図は内部構造を示す図、第5図は移動距離計測部に使われる光電式回転センサの構造を示す図、第6図はスキャナ入力された画像情報例を示す図、第7図は第6図の画像情報に対し雑画消去処理を実行した例を示す図、第8図は第7図の画像に対し必要とする画像領域を指定した例を示す図である。

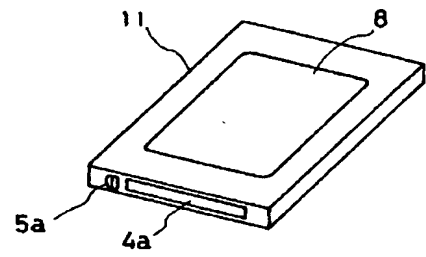
1…光源、2…光学系、3…ラインセンサ、4…スキャナ、5…移動距離計測部、6…2値化部、7…画像記憶部、8…表示部、9…コマンド入力部、10…制御部、11…本体、12…入力

対象物。

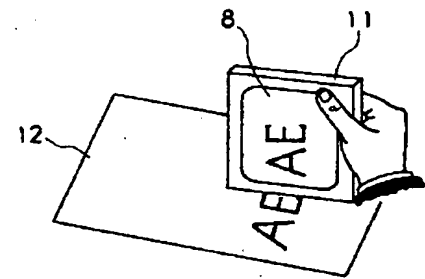
出願人代理人 井理士 鈴江武彦



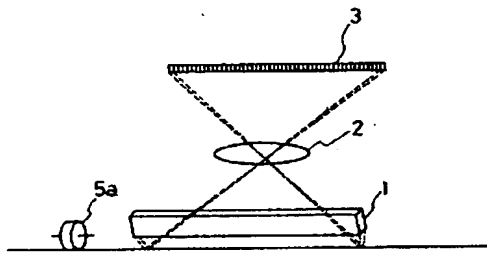
第 1 図



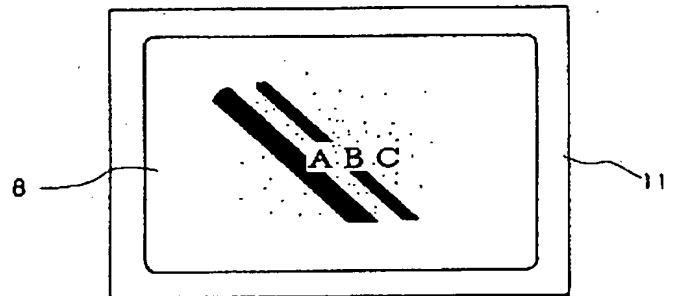
第 2 図



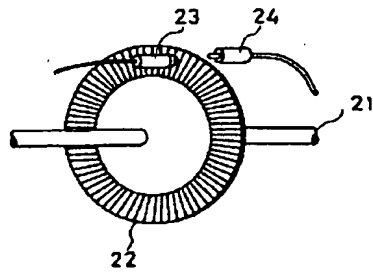
第 3 図



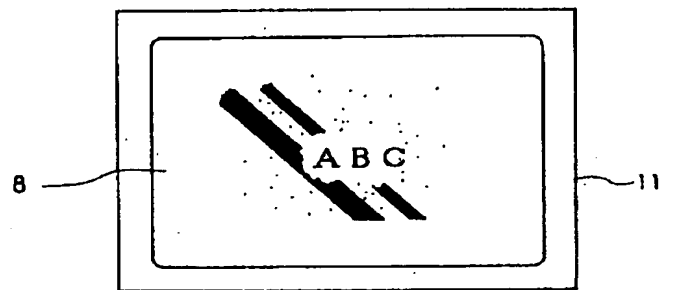
第 4 図



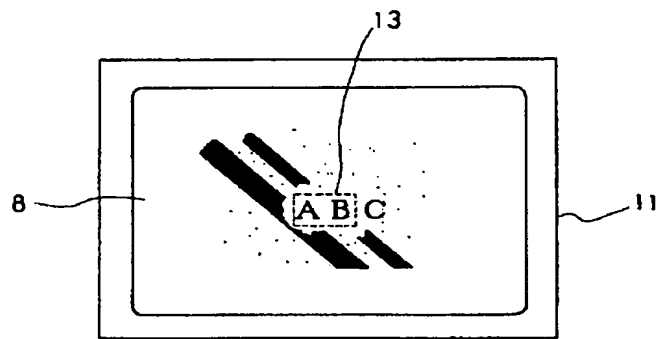
第 6 図



第 5 図



第 7 図



第 8 図